

Mobile First auch in Beratungsprozessen des Private Banking? Entwicklung und Validierung einer iPad-Applikation

Christian Ruf¹, Andrea Back¹ und Marc Burkhardt¹

¹ Universität St.Gallen, christian.ruf@unisg.ch, andrea.back@unisg.ch, marc.burkhardt@student.unisg.ch

Abstract

Finanzdienstleister büßten seit der Finanzkrise Kundenvertrauen ein. Als Folge davon betreten Finanztechnologie-Unternehmen den Markt und bewerben digitale Dienstleistungen als kostengünstige Alternative. Dieser Trend ist vermehrt im Private Banking, der Beratung von vermögenden Kunden zu beobachten. Um als Bank konkurrenzfähig zu bleiben, versprechen sich Praktiker und Wissenschaftler in der Anwendung von mobilen Applikationen neue Vorteile. Trotz dieser Potenziale stehen viele Banken im Digitalisierungsprozess noch am Anfang. Der vorliegende Artikel untersucht demnach, welche Design-Anforderungen (DA) für die Umsetzung einer orts- und zeitunabhängigen Beratung erfolgskritisch sind. Die iPad-Applikation, welche anhand bereits publizierten DA entwickelt wurde, deckt sich nach Einschätzung der Experten mit den Kundenbedürfnissen. Jedoch existieren für eine solche Applikation weitere Funktionen, deren Nützlichkeit es in zukünftigen Forschungsvorhaben zu evaluieren gilt. Solche Funktionen beziehen sich u.a. auf innovative Visualisierungstechniken von komplexen Finanzthemen.

1 Einleitung

Während der Finanzkrise im Jahre 2008 verspielten Finanzdienstleister und Banken substantielles Vertrauen in der Öffentlichkeit und bei ihren Kunden. Als Folge dieser negativen Assoziationen fanden diverse Unternehmensgründungen in der Finanztechnologie statt, welche die Geschäftsmodelle von traditionellen Finanzdienstleistern herausfordern (Brunner 2015). Dies betrifft vermehrt die Beratung von vermögenden Privatbankenkunden, oder das sogenannte Private Banking (Leonard 2015).

Zudem sind Finanzdienstleister auch mit einer Flut an neuen Regulierungen konfrontiert, welche großen Druck auf die Margen ausüben (Memminger 2014). Diese Gesetzgebungen erfordern, dass die Berater ihre Kunden besser über mögliche Risiken informieren und Gespräche umfassender dokumentieren. Um gegenüber neuen Fintech-Unternehmen konkurrenzfähig zu bleiben und diese regulatorischen Anforderungen besser umzusetzen, erhoffen sich Praktiker in der Digitalisierung von Beratungsprozessen, u.a. mit mobilen Applikationen, sowohl Mehrwerte für Kunden zu schaffen

als auch Effizienzsteigerungen zu realisieren (Memminger 2014; Brunner 2015). Trotz der anerkannten Relevanz, befinden sich Finanzdienstleistungsunternehmen in diesem Digitalisierungsprozess noch am Anfang. Während 75% der Privatbankenkunden mit einem investierbaren Kapital von mehr als 1 Million Euro solche digitalen Angebote fordern, erfüllen erst 25% der Finanzdienstleister diese Anforderungen (Beardsley et al. 2015). In dieser Arbeit soll untersucht werden, wie Finanzdienstleister in Beratungsprozessen mit solchen vermögenden Privatbankenkunden erfolgreiche mobile Applikationen anbieten können. Der Stand der heutigen Forschung erhob und evaluierte unterschiedliche Design-Anforderungen (DA) einer mobilen Applikation für die Beratung im Private Banking (bspw. Nussbaumer et al. (2012) oder Kilic et al. (2015)). Weiter wurden solche Anforderungen in Fokusgruppen und Experteninterviews anhand prototypischer Umsetzungen validiert (Ruf et al. 2015). Diese Studie baut auf dem Stand der Forschung auf und hat zum Ziel, anhand der erhobenen DA eine Instanziierung und Validierung mittels einer eigens entwickelten nativen iPad-Applikation auszuführen. Die Forschungsfrage lautet wie folgt:

Wie wird eine native iPad-Applikation zur Beratung von vermögenden Privatbankenkunden, welche anhand von bereits publizierten DA entwickelt wurde, gemäß Einschätzungen von Experten beurteilt?

Im nachfolgenden Kapitel werden die theoretischen Grundlagen erläutert. Die theoretische Kontribution der Arbeit liegt in der Konsolidierung von DA für die Gestaltung einer iPad-Applikation für einen spezifischen Teil des Beratungsprozesses. In Kapitel 3 werden der Forschungsansatz und die Methode näher vorgestellt. Als Teil eines gestaltungsorientierten Forschungsvorhabens wird in diesem Artikel die Instanziierung des Artefaktes, die Evaluation und die Kommunikation adressiert. Eine Zwischen- und Endevaluation mittels einer Fokusgruppe mit Experten und Projektleiter sollen darüber Aufschluss geben. Die Resultate dieser Evaluation sind in Kapitel 4 zusammengefasst, worauf eine Diskussion mit Limitationen und der Zusammenfassung folgen.

2 Theoretische Grundlagen

2.1 (Mobiler) Beratungsprozess im Private Banking

Ein Beratungsprozess oder Vermögensberatungsprozess beinhaltet unterschiedliche Phasen (ISO 2011). Dabei wird zwischen dem Affluent-Kundensegment und dem Segment für High Net Worth Individuals (HNWI) unterschieden. Letzteres weist ein investierbares Vermögen von mindestens 1 Million Euro auf. In diesem Artikel liegt der Schwerpunkt auf dem HNWI-Kundensegment, weil dieses für traditionelle Finanzdienstleister eine große wirtschaftliche Bedeutung aufweist (Finews 2015). Trotz geringer IT-Affinität dieses Kundensegments wird seitens HNWI vermehrt erwartet, dass Banken digitale Dienstleistungen u.a. auch auf mobilen Geräten anbieten (Beardsley et al. 2015). Während bestehende Forschung sich mit dem Einsatz von mobilen Geräten wie Tablets in der ortsgebunden Beratung beschäftigen (bspw. Nussbaumer et al. 2012 oder Kilic et al. 2015), konzentriert sich die vorliegende Arbeit auf Beratungsprozesse, welche orts- und zeitunabhängig stattfinden können. Die Beratung auf einem mobilen Gerät, wie bspw. auf einem Tablet, unterscheidet sich von der traditionellen ortsgebundenen Beratung nicht primär in der Abfolge der einzelnen Schritte. Vielmehr können Berater und HNWI neue Funktionen, wie bspw. die interaktive Visualisierung von Portfolioinformationen oder die Kommunikation mittels Chat, nutzen.

Weiter fokussiert sich der vorliegende Beitrag auf einen spezifischen Ausschnitt aus dem kompletten Beratungsprozess, dem Überwachen und Anpassen des Finanzplanes. In diesem Prozessschritt ist es für den HNWI essenziell, dass bei Marktturbulenzen der Berater erreichbar ist und zeitnahe Anpassungen am Portfolio vorgenommen werden können. Diese Reaktionsfähigkeit der Bank ist speziell für das HNWI-Segment von zentraler Bedeutung und stellt auch ein klares Differenzierungsmerkmal gegenüber Finanztechnologie-Unternehmen dar (Katzeff 2015).

2.2 Design-Anforderungen (DA) zur Erhöhung der Beratungsqualität, des Kundenvertrauens und der Transparenz

Gemäß aktuellen Studien befindet sich die Adoption oder die Nutzung von digitalen Angeboten, wie der einer iPad-Applikation, noch in den Anfängen. Traditionelle Kommunikationskanäle, wie bspw. Email oder das Telefon, werden seitens Kunden im Private Banking nach wie vor bevorzugt (Consileon 2015). Um die Nutzung zu beschleunigen, nehmen drei Konstrukte Einfluss auf die raschere Verbreitung von einer solchen Informationstechnologie. Es sind dies die Qualität der Dienstleistung, das Vertrauen und der damit verbundene Ausgleich von Informationsasymmetrien im Beratungsprozess (Zhou 2012; Nussbaumer et al. 2012). Zu jedem dieser drei Konstrukte seien nachfolgend DA aufgeführt, welche aus der bestehenden Literatur abgeleitet werden.

Als erstes sind für die Steigerung der Beratungsqualität **(DA1) hochwertige Informationen** aus Kundensicht entscheidend. Aufgrund unzähliger Informationen, welche im Internet angeboten werden, sind Kunden überfordert, diese systematisch zu verarbeiten. Umso wichtiger wird es für Kundenberater, dass über eine solche iPad-Applikation individualisierte und spezifisch für den Kunden aggregierte Informationen dargestellt werden (Alt and Puschmann 2012). Solche hochwertigen Informationen gilt es prominent in der Applikation, bspw. direkt in der Übersicht beim Einstieg dem Kunden anzuzeigen (Buhl et al. 2007; Möwes et al. 2011).

(DA2) Proaktive Empfehlungen stellen wichtige Funktionen einer iPad-Applikation dar (Möwes et al. 2011). Updates hinsichtlich des Kundenportfolios oder aktuellen Events müssen möglichst zeitnah kommuniziert werden. Eine mobile Applikation bietet hier große Potenziale, zeit- und ortsunabhängig den Kunden mit neusten Informationen zu versorgen. Demnach sollte die Applikation bspw. Push-Notifikationen unterstützen, damit der Kunde beim Eintreffen von neuen Nachrichten auf dem Laufenden bleibt. Auch die Benachrichtigung per Textnachricht könnte eine Option darstellen.

Weiter ist die **(DA3) einfache und intuitive Bedienung** eine wichtige Voraussetzung für die Qualität der Beratung (Korner and Zimmermann 2000; Dai and Salam 2010). In der Diskussion mit Forschenden und Praktiker steht diese DA auch oft in Zielkonflikt mit der Sicherheit der mobilen Applikation. Im optimalen Fall soll dieser Prozess einfach und gleichzeitig möglichst sicher gestaltet sein.

Für die Stärkung des Vertrauens sind aus Kundensicht **(DA4) Datenschutz und Privatsphäre** entscheidend. Die Literatur betont, dass für den Kunden nachvollziehbar sein sollte, welche Informationen über ihn gesammelt werden und wie diese seitens der Bank verwendet werden. Zudem sollte er zu jeder Zeit die Möglichkeit haben, diese Datensammlung und -auswertung in den Einstellungen anzupassen (Felfernig et al. 2006; Buhl et al. 2007). Demnach sollte der HNWI bspw. direkt beim erstmaligen Öffnen der Applikation auf diese Konfigurierbarkeit hingewiesen werden.

Als nächstes soll auch die **(DA5) soziale Präsenz und die Erreichbarkeit des Beraters** Vertrauen bilden. Für HNWI ist die langjährige Beziehung zum Berater erfolgskritisch (Korner and

Zimmermann 2000; Dai and Salam 2010). Folglich gilt es diese Beziehung auch auf einem mobilen Gerät abzubilden. Zentrales Element dabei ist, dass der Kundenberater gut erreichbar ist und auch persönliche Informationen zum Expertennetzwerk zur Verfügung gestellt werden (**DA6 Zugang zum Expertennetzwerk**). Dabei spielt es eine untergeordnete Rolle, welcher Kommunikationskanal, bspw. Chat oder Video-Chat, verwendet wird, sondern dass die Verfügbarkeit dieser Personen gewährleistet ist (Ruf et al. 2015). Damit der Berater und das Investment Advisory Team jedoch nicht überlastet sind, sollten Mitarbeiter der Bank ihre persönliche Verfügbarkeiten im Kalender eintragen. Für HNWI ist damit ersichtlich, ob ein Berater online und verfügbar ist. Trotz Abwesenheit des Beraters kann der HNWI aber jederzeit eine persönliche Nachricht hinterlassen und wird informiert, bspw. mittels Push-Notifikation, sobald der Berater seine Anfrage beantwortet.

Ziel	Design-Anforderung (DA)	Quelle
Qualität der Beratung	DA1: Hochwertige Informationen Informationen auf der Einstiegsseite müssen aus Kundensicht individuell aufbereitet und in aggregierter Form dargestellt werden.	Alt and Puschmann 2012; Buhl et al. 2007; Möwes et al. 2011
	DA2: Proaktive Empfehlungen Mit proaktiven Push-Nachrichten soll der Kunde informiert werden, wenn zeitkritische Empfehlungen des Beraters eintreffen.	Möwes et al. 2011
	DA3: Einfache und intuitive Bedienung Die Applikation soll sich durch eine einfache und intuitive Bedienung auszeichnen.	Korner and Zimmermann 2000
Stärkung des Vertrauens	DA4: Datenschutz und Privatsphäre Der Kunde soll jederzeit vollständige Kontrolle über seine Daten haben. Insbesondere soll vom Kunden konfiguriert werden können, welche Informationen mit der Bank geteilt werden.	Felfernig et al. 2006; Buhl et al. 2007
	DA5: Soziale Präsenz und Erreichbarkeit des Beraters Der Kunde soll den Berater mittels Direktnachricht jederzeit kontaktieren können. Sollte der Berater abwesend oder nicht erreichbar sein, sieht der Kunde den entsprechenden Status.	Korner and Zimmermann 2000
	DA6: Zugang zum Expertennetzwerk Für den Kunden steht ein Netzwerk an Experten zur Verfügung. Einerseits soll der Kunde Blogeinträge dieser Experten einsehen oder auch direkt mit diesen Personen in Kontakt treten können.	
Ausgleich von Informationsasymmetrien	DA7: Simulationen von Portfolioveränderungen Der Kunde soll die gleichen Informationen und Analysewerkzeuge haben wie der Berater. Damit sollen eigenständige Analysen durchgeführt werden.	Alt and Puschmann 2012; Nussbaumer et al. 2012
	DA8: Transparenz von Informationen Sämtliche Informationen und Empfehlungen des Beraters sollen in einer Historie von Direktnachrichten gespeichert werden. Damit soll der Kunde jederzeit nachvollziehen können, welche Empfehlungen des Beraterteams zu besserer Performance geführt haben.	Buhl et al. 2007; Alt and Puschmann 2012; Nussbaumer et al. 2012

Tabelle 1: Anforderungen an eine iPad-Applikation

Als **DA7 Simulation von Portfolioveränderungen** versteht die Literatur den Ansatz, dem Kunden die gleichen Werkzeuge und Informationen wie dem Kundenberater zur Verfügung zu stellen (Alt and Puschmann 2012; Nussbaumer et al. 2012). Dies umfasst im Besonderen die Simulation von Veränderungen aufgrund des Verkaufs oder Zukaufs von neuen Wertschriften oder Anpassungen aufgrund veränderter Risikofähigkeit oder Risikotoleranz. Solche Möglichkeiten zur selbstständigen Portfolioanalyse sollten dem Kunden zur Verfügung gestellt werden. Damit werden Informationsasymmetrien abgebaut und dem Kunden Transparenz geboten.

Mit der **DA8 Transparenz von Informationen** sollen die Empfehlungen des Berater-Teams sowie der Experten als Historie für den Kunden hinterlegt sein. Auf diese Weise lässt sich nachvollziehen, inwiefern diese Dienstleistungen zu besserer Performance geführt haben und welche Transaktionskosten und Gebühren angefallen sind (Buhl et al. 2007). Die Umsetzung dieser DA kann direkt über eine Chat-Historie erfolgen, welche sämtliche Interaktionen dokumentiert und archiviert.

3 Methode und Vorgehensweise

Diese Arbeit ist Teil eines Design-Science-Research-Projektes (Hevner et al. 2004). Dabei gilt es problemlösungsorientiert Artefakte und Theorien zu gestalten und diese zu validieren. Das Ziel ist nicht nur Bedürfnisse aus Sicht der Praxis zu befrieden, sondern auch einen Wissenszuwachs in der Theorie zu erreichen. Grundsätzlich wird in diesem Forschungsfeld zwischen unterschiedlichen Artefakt-Typen unterschieden. Konstrukte beziehen sich auf Worte oder Symbole, Modelle auf Abstraktionen und Repräsentationen, Methoden auf Algorithmen und Prozesse sowie Instanziierungen auf implementierte Systeme oder Prototypen (Gregor and Hevner 2013). Im vorliegenden Artikel wird der letzte Artefakt-Typ, eine Instanziierung, evaluiert.

Position		Berufserfahrung	Organisation	Anzahl Mitarbeiter
Endevaluation	Bereichsleiter Privatkunden	17 Jahre	Privatbank	> 10'000
	Business Project Manager	10 Jahre	Privatbank	> 10'000
	Business Project Manager	2 Jahre	Privatbank	> 10'000
	Head of Private Banking	> 20 Jahre	Consulting	60
	Innovation Strategist	4 Jahre	Privatbank	> 10'000
	Managing Director	> 20 Jahre	Privatbank	> 10'000

Tabelle 2: Experten in der Endevaluation

Um frühzeitig Feedback von Experten einzuholen und um möglichst adäquat den Kundenbedürfnissen Rechnung zu tragen, wurden zwei Evaluationszyklen durchlaufen. Die Evaluation findet also ex-ante und ex-post statt (Pries-Heje et al. 2008). Die Zwischenevaluation umfasste einen Fokusgruppenworkshop mit vier Doktoranden, welche bereits mehrjährige Erfahrung in der Entwicklung von mobilen Applikationen, in interaktivem Design oder in der Finanzindustrie mitbringen. Ebenfalls wurden zwei Experteninterviews mit Praktikern durchgeführt. Solche Fokusgruppen liefern wertvolles Feedback aus den Diskussionen (Farinha and Silva 2013).

Die Endevaluation fand in einer Fokusgruppe mit insgesamt sechs Experten statt. Dieses Expertenteam beschäftigt sich seit mehreren Jahren mit der Digitalisierung von Beratungsprozessen in der Finanzindustrie. Zudem sind die Personen in leitenden Positionen von solchen Digitalisierungsprojekten in ihren Unternehmen und bringen ein gutes Verständnis der Bedürfnisse der HNWI sowie der Berater mit. Um die native iPad-Applikation zu validieren, sammelten wir von den Experten in der Diskussion Feedback ein und versendeten im Anschluss einen Fragebogen. Der Fragebogen orientierte sich dabei an den Qualitätskriterien aus der Anforderungserhebung (IEEE 1998). Anhand dieser Kriterien überprüften wir, ob die native iPad-Applikation den Bedürfnissen der HNWI gerecht wird. Die Experten hatten die Wahl, auf einer 5-Punkte-Likert-Skala von „ich stimme voll und ganz zu“ bis „ich stimme überhaupt nicht zu“ den Prototyp zu validieren.

4 Prototyp und iPad-Applikation

Anhand der aus der Theorie abgeleiteten Ziele „Qualität der Beratung“, „Stärkung des Vertrauens“ und „Ausgleich von Informationsasymmetrien“ sowie den dazugehörigen DA wurde der Prototyp als iPad-Applikation umgesetzt. Wir wählten für die Umsetzung die Entwicklungsumgebung Xcode und die Programmiersprache Objective-C, weil im Forschungsprojekt das nötige Wissen und die Erfahrung vorhanden war. Dies stellt ein legitimes Kriterium für die Umsetzung eines Artefaktes dar (Venable et al. 2012). Grundsätzlich können anhand der DA auch Lösungen auf anderen (mobilen) Betriebssystemen oder auf einer HTML5-Umgebung realisiert werden.

4.1 Qualität der Beratung

Zur ersten **DA1 (hochwertige Informationen)** wurde die Einstiegsseite für den Kunden so gestaltet, dass der heutige Stand des Kundenportfolios in aggregierter Form dargestellt wird. Dabei wurden die unterschiedlichen Portfolios bzw. die Strategien aufgeführt mit dem aktuellen Nettovermögen, der Performance (zeitgewichtete Rendite) sowie Angaben zum „Health“ bzw. Gesundheitszustand mit einer Angabe von maximal 5 Sternen. Damit ist die Abweichung zu vordefinierten Strategien gemeint, bzw. inwieweit der heutige Stand die Risikofähigkeit und Risikotoleranz des Kunden reflektiert.

Sollte das Portfolio nicht mehr der Anlagestrategie entsprechen, wurde das Feature der **DA2 (proaktiven Empfehlungen)** implementiert. Mit einem Klick auf die jeweilige Portfoliostrategie erhält der Kunde wichtige Hinweise, wie er sein Portfolio wieder auf die Risikofähigkeit, Risikotoleranz und die erwartete Rendite anpassen kann. Beispiele dafür sind Währungsrisiken, die Allokation von gewissen Anlagen oder Klumpenrisiken. Ist der Kunde nicht eingeloggt, erhält er einen Hinweis per Push-Notifikation, die ihm einen Handlungsbedarf signalisiert. Die ersten zwei DA sind in Bild 1 grafisch illustriert.

Die **DA3 (einfache und intuitive Bedienung)** wurde im zweiten Kapitel als Anforderung für eine qualitativ hochwertige Beratung genannt. Bei der Gestaltung der Nutzeroberfläche wurde auf die iOS Human Interface Guidelines Rücksicht genommen (Apple 2015). Diese Empfehlungen beziehen sich unter anderem auf die intuitive Navigation innerhalb der Applikation mit unterschiedlichen „Tab Bars“ oder dem „Split View“, wie es in Bild 1 dargestellt ist.

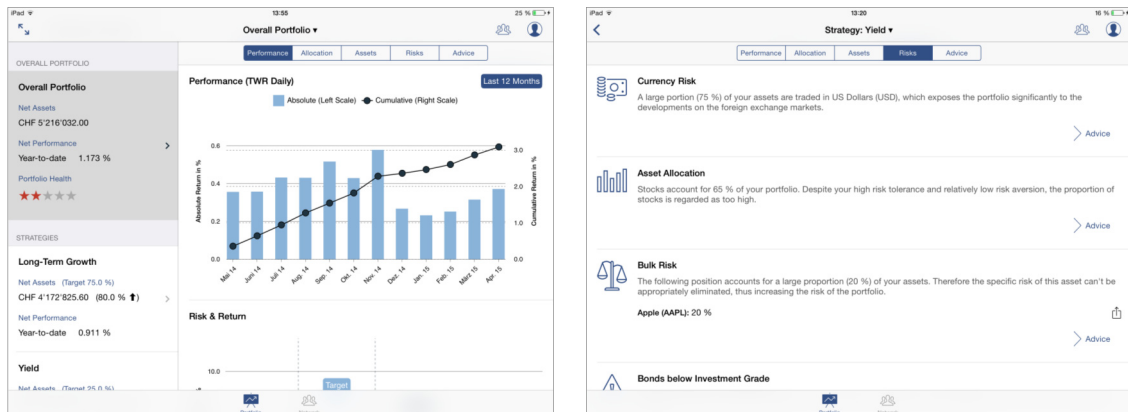


Bild 1: Design-Anforderungen (DA) der qualitativ hochwertigen Beratung

4.2 Stärkung des Vertrauens

Um das Vertrauen in die Applikation zu stärken und als Folge die Adoption aus Kundensicht zu beschleunigen, ist **DA4 (Datenschutz und Privatsphäre)** eine Anforderung. Dabei sind nicht nur das Authentifizierungsverfahren und die Verschlüsselung der übermittelten Inhalte wichtige Voraussetzungen, sondern auch die Transparenz hinsichtlich der Informationen, welche der Kunde mit der Bank und seinem Berater teilt. Diese Einstellungen soll der Kunde schnell und einfach einsehen und bei Bedarf anpassen können. In der Applikation haben wir prominent drei Konfigurationsmöglichkeiten angeboten. Es kann gewählt werden, ob Nutzungsdaten automatisch an das Support-Team übermittelt, sein persönliches Verhalten in der Applikation nachverfolgt und ob auf die Kontaktliste zugegriffen werden darf (Bild 2).

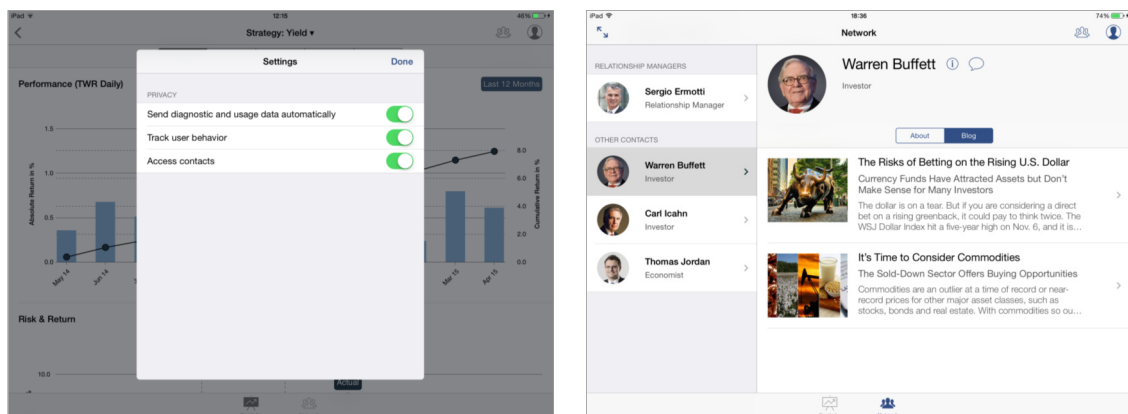


Bild 2: Design-Anforderungen (DA) der Stärkung des Vertrauens

Auch hinsichtlich **DA5 (soziale Präsenz und Erreichbarkeit des Beraterteams)** sowie **DA6 (Zugang zum Expertennetzwerk)** soll Bild 2 illustrieren, wie diese Anforderungen umgesetzt wurden. Im vorliegenden Beispiel hat der Kunde Zugriff zu seinem persönlichen Berater sowie drei Experten aus dem Investment Advisory Team. Zu allen Personen kann der Kunde weitere Informationen über deren neuste Blogeinträge und Publikationen ansehen. Weiter hat der Kunde die Möglichkeit, mit diesen Personen per Direktnachricht in Kontakt zu treten. Ist der Online-Status

der Experten grün, kann diese Funktion auch als Chat genutzt werden. Mit seinem persönlichen Berater steht es dem Kunden zudem offen, auch physische Besprechungstermine direkt in der Applikation zu vereinbaren.

4.3 Ausgleich von Informationsasymmetrien

Der Herausforderung der asymmetrischen Informationen zwischen Berater und Kunden soll innerhalb der Applikation durch zwei Elemente begegnet werden. Als erstes Element zielt die Applikation darauf ab, dem Kunden die gleichen Werkzeuge zur Verfügung zu stellen (**DA7 Simulation von Portfolioveränderungen**), wie dies der Kundenberater heute hat. Damit kann der Kunde selbstständig ein Rebalancing seines Portfolios vornehmen oder unterschiedliche Auswirkungen von solchen Anpassungen im Portfolio auf die Risk-Return-Kennzahl evaluieren. Dies wurde so in Bild 3 veranschaulicht. Selbstverständlich steht es dem Kunden nach wie vor offen, den Berater zu kontaktieren, welcher diese Konfigurationen gemeinsam mit dem Kunden vornehmen kann. Bei solchen Gesprächen und Anpassungen am Portfolio ist es für den Kunden hinsichtlich Transparenz zentral, dass Gebühren, Transaktionskosten, der realisierte Gewinn bzw. Verlust klar ausgewiesen werden (**DA8 Transparenz von Informationen**). Diese Anforderungen wurden gemäß Bild 3 implementiert.

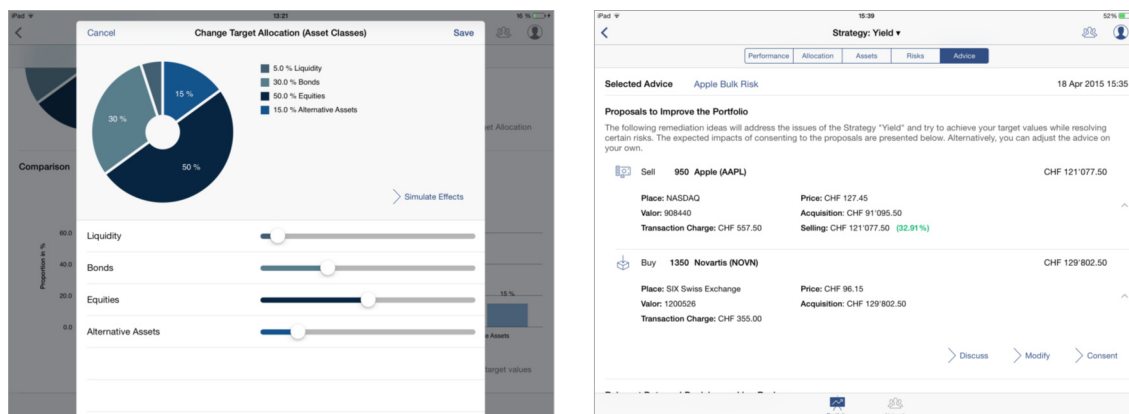


Bild 3: Design-Anforderungen (DA) des Ausgleichs von Informationsasymmetrien

5 Resultate

Im Rahmen der Endevaluation mit den sechs Experten wurde mittels einer offenen Diskussion allgemein Feedback zur iPad-Applikation eingefordert. Zudem wurde im Anschluss mit Hilfe eines Fragebogens (Tabelle 3) die Instanziierung der iPad-Applikation anhand der Qualitätskriterien validiert (IEEE 1998).

Grundsätzlich stimmten sämtliche Experten überein, dass die iPad-Applikation eine große Benutzerfreundlichkeit aufweist. Dies kommt auch im Fragebogen zum Ausdruck (eine Mehrheit der Teilnehmenden (4.2) stimmte zu, dass Einfachheit als Kriterium erfüllt ist).

Auch wenn die Experten der Meinung waren, dass das Artefakt die Anforderungen beinhaltet (3.8), war die Rückmeldung hinsichtlich Berücksichtigung der umfassenden Abdeckung von Kundenbedürfnissen (3.3) kritischer. Dies deutet darauf hin, dass weitere Features ergänzt werden könnten.

Weiter sind nicht nur die zentralen Funktionen in der Applikation vorhanden, sondern wird auch aus Prozesssicht die Beratung zwischen Berater und Kunde angemessen unterstützt (4.2).

Innerhalb der Evaluation durch die Experten waren die Konsistenz der DA und deren Umsetzung ein wichtiger Faktor, welche positiv beurteilt wurden (4.2). Dieser Transfer von den DA hin zu einer adäquaten Umsetzung in einem Artefakt ohne widersprüchliche Assoziationen scheint also geglückt. Dem einher geht auch die Rückmeldung hinsichtlich logischer Umsetzung der DA innerhalb der iPad-Applikation (4.5).

Als letztes bewerteten sämtliche Experten das Compliance-Kriterium positiv (3.8). Lediglich im länderübergreifenden Vermögensberatungsgeschäft müssten weitere Anforderungen berücksichtigt werden.

Die iPad-Applikation...	Evaluation*
<i>... ist einfach und kundenfreundlich.</i>	4.2 (ich stimme zu)
<i>... deckt die Kundenbedürfnisse umfassend ab.</i>	3.3 (ich stimme teilweise zu)
<i>... unterstützt aus Kundensicht den Beratungsprozess.</i>	4.2 (ich stimme zu)
<i>... ist konsistent.</i>	4.2 (ich stimme zu)
<i>... beinhaltet die zentralen Anforderungen aus Kundensicht.</i>	3.8 (ich stimme teilweise zu)
<i>... ist aus Compliance-Sicht umsetzbar.</i>	3.8 (ich stimme teilweise zu)
<i>... ist logisch.</i>	4.5 (ich stimme zu)

*Mittelwert auf einer Skala von 5= „ich stimme voll und ganz zu“, 4= „ich stimme zu“, 3= „ich stimme teilweise zu“, 2= „ich stimme nicht zu“, bis 1= „ich stimme überhaupt nicht zu“

Tabelle 3: Feedback zur iPad-Applikation in der Endevaluation

6 Diskussion und Limitationen

In sämtlichen Fragen nahmen die Experten eine positive Position ein. Im Speziellen wurden die Vorteile einer iPad-Applikation im Vergleich zu herkömmlichen Kommunikationsmitteln, wie bspw. Email, betont. Nichtsdestotrotz gibt es Verbesserungspotenziale, welche zukünftige Forschungsarbeiten und auch Praktiker bei der Gestaltung von solchen Informationssystemen berücksichtigen können.

Als ersten Punkt sei die Verfügbarkeit des Beraters angesprochen. Aus Kundensicht ergeben sich Vorteile, wenn jederzeit Direktnachrichten über mobile Geräte an den jeweiligen Berater versendet werden können. Aus Bankensicht steht dem ein Aufwand gegenüber. Kann der Berater unter diesen Voraussetzungen noch die gleiche Qualität in der Beratung mit der gleichen Anzahl an Kunden gewährleisten? Auch die Frage, ob der Kunde für diese höhere Verfügbarkeit zusätzlich bezahlen soll, wurde in der Fokusgruppe intensiv diskutiert. Ein eindeutiger Konsens wurde allerdings nicht gefunden. Klar wurde lediglich, dass dieses sehr sensible Thema vertieft analysiert werden muss.

In diesem Zusammenhang scheint die Akzeptanz des Beraters eine wichtige Rolle einzunehmen. Ein Zitat aus der Fokusgruppe soll dies verdeutlichen: „*Bei der Kommunikation sitzt der Berater am Machthebel*“. Folgendes Zitat zielt in die gleiche Richtung: „*Die Nutzungsbarrieren bei den Beratern müssen überwunden werden*“. Dieser Artikel ging primär auf DA aus Kundensicht ein. Es sei jedoch betont, dass der Erfolg einer solchen iPad-Applikation eng mit der Akzeptanz des Beraters verknüpft ist.

Hinsichtlich Benutzerfreundlichkeit wurde in der Diskussion erwähnt, dass man sich vertieft mit der Darstellungsform von abstrakten Finanzthemen beschäftigen soll. Das Ziel ist es, in einer spielerischen Form den Kunden mit solchen Themen zu konfrontieren. Die Experten meinten denn auch, dass Emotionen im Vordergrund stehen sollen: „*Die Inhalte müssen emotionalisiert werden*“. Solche neuen Darstellungsformen auf mobilen Geräten werden aktuell auf Wearable-Plattformen, wie den Smartwatches, diskutiert. Diese könnten als Inspirationsquellen für die Weiterentwicklung von Banking-Applikationen im Allgemeinen dienen. Hinsichtlich Benutzerfreundlichkeit wurde zudem diskutiert, dass gewisse Informationen je nach Kenntnisstand und Erfahrungsschatz den Kunden überfordern können. Dies spricht klar für anpassungsfähige Dashboards, welche je nach individuellen Präferenzen modifiziert werden können. Viele Banken bieten bereits heute die Möglichkeit, sich Startseiten in der Applikation selbstständig einzurichten.

Als weiteres Feature kam zum Vorschein, dass sich die Beratung des Kunden rund um sogenannte „Life Events“ drehen könnte. Je nach Situation, bspw. Hochzeit, Hauskauf, Nachfolgeplanung etc., könnten eigene Dossiers angelegt werden, anhand derer der Kunde mit Experten diskutieren und Anpassungen am Portfolio vornehmen könnte.

Als Limitation sei angefügt, dass auf eine Integration in eine bankinterne Systemlandschaft verzichtet wurde. Eine Integration hätte den Projektumfang vergrößert und die Komplexität der Evaluation gesteigert. Ein Experte führte dazu aus: „*Das größte Hindernis ist die Integration in den Architektur-Zoo der Banken*“.

Weiter wurden für die Evaluation Kundenberater und leitende Personen aus der Finanzbranche hinzugezogen, welche ein fundiertes Know-how und langjährige Erfahrung in Digitalisierungsprojekten vorweisen können. Diese Erfahrung zeichnet sich durch ein tiefgreifendes Verständnis der Kundenbedürfnisse aus. Nichtsdestotrotz hätte wohl eine Evaluierung mit einer größeren Stichprobe von Experten und mit HNWI die externe Validität der Resultate weiter gefestigt. Dies wäre für zukünftige Forschungsarbeiten auch insofern relevant, als dass HNWI oftmals nicht zu den technologischen Vorreitern gehören und sich durch hohe Affinität in digitalen Themen auszeichnen. Trotzdem bestätigen unterschiedliche Studien, dass genau solche Zielgruppen in Zukunft hohe Erwartungen an die Digitalisierung von Finanzdienstleistungen haben (Beardsley et al. 2015). Zudem sei an dieser Stelle erwähnt, dass Compliance-Vorgaben nicht als explizite DA untersucht wurden. In der Evaluation wurde diesem Kriterium jedoch Rechnung getragen. Die Experten stimmten teilweise zu, dass das Vorhaben auch aus dieser Optik umsetzbar ist. Zukünftige Arbeiten sollten diesem Kriterium zusätzliches Gewicht beimessen.

7 Zusammenfassung

Der vorliegende Artikel hatte zum Ziel, anhand der identifizierten DA eine prototypische iPad-Applikation zu entwickeln, welche einen orts- und zeitunabhängigen Beratungsprozess im Private Banking ermöglicht. Im Rahmen von zwei Evaluationszyklen mit Kundenberatern und Experten aus der Finanzindustrie wurde bestätigt, dass die Applikation den Kundenbedürfnissen gerecht

wird. Trotz der positiven Evaluation geben die Ergebnisse Anlass, weitere Forschungsprojekte zu initiieren. Die Experten betonten die Notwendigkeit, sich über neue Visualisierungsformen Gedanken zu machen. Applikationen auf Wearable-Geräten könnten als neue Inspirationsquellen dienen. Die Compliance der ortsunabhängigen länderübergreifenden Vermögensberatung ist ein Thema, welches lediglich in der Evaluation berücksichtigt wurde. Schließlich gilt es eine solche iPad-Applikation in die Systemlandschaft eines Finanzdienstleisters zu integrieren und mit echten Kundendaten anzureichern. Zukünftige Forschungsarbeiten sollen die Nützlichkeitsbeurteilung der Instanziierung zu diesen offenen Fragen weiterführen.

8 Literatur

- Alt R, Puschmann T (2012) The rise of customer-oriented banking - electronic markets are paving the way for change in the financial industry. *Electron Mark* 22:203–215. doi: 10.1007/s12525-012-0106-2
- Apple (2015) iOS Human Interface Guidelines. goo.gl/cTTtVM. Accessed 7 Sep 2015
- Beardsley B, Kessler D, Naumann M, et al (2015) Overcoming the Digital Dilemma in Wealth Management. In: BCG Perspect. goo.gl/7JJbAv. Accessed 4 May 2015
- Brunner S (2015) Digitalisierung: Banken stehen am Scheideweg. In: Credit Suisse. <http://goo.gl/Mddvfl>. Accessed 24 Feb 2015
- Buhl HU, Kaiser M, Winkler V (2007) Beratungsindividualisierung in der Finanzdienstleistungsbranche Umsetzungskonzepte und rechtliche Rahmenbedingungen. *Wirtschaftsinformatik* 49:26–33. doi: 10.1007/s11576-007-0005-x
- Consileon (2015) 30 unter 30 - Was junge Vermögende von ihrer Bank erwarten.
- Dai H, Salam AF (2010) An Integrative Framework of Service Convenience, Service Consumption Experience, and Relational Exchange in Electronic Mediated Environment (EME). In: ICIS 2010 Proceedings. Paper 185.
- Farinha C, Silva MM (2013) Requirements Elicitation With Focus Groups : Lessons Learnt. In: ECIS 2013 Completed Research.
- Felfernig A, Isak K, Kreutler G, et al (2006) Knowledge representations for the interactive selling of financial services. *Inf Syst E-bus Manag* 5:143–166. doi: 10.1007/s10257-006-0042-9
- Finews (2015) UBS: Wealth-Management-Bank für Europa. <http://goo.gl/DBwliZ>. Accessed 28 Feb 2015
- Gregor S, Hevner AR (2013) Positioning and Presenting Design Science Research for Maximum Impact. *MIS Q.* 37:337–A6.
- Hevner AR, March ST, Park J, Ram S (2004) Design Science in Information Systems Research. *MIS Q* 28:75–105.
- IEEE (1998) IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications. IEEE Std 830-1998 1–40.
- ISO (2011) ISO 22222:2005 - Personal Financial Planning. <http://goo.gl/P8qqXa>.

- Katzeff P (2015) Is Your Robo-Advisor Ready For A Market Crash? In: investors.com. <http://goo.gl/f17id9>. Accessed 24 Nov 2015
- Kilic M, Heinrich P, Schwabe G (2015) Coercing into Completeness in Financial Advisory Service Encounters. In: Proceedings of the 18th ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work & Social Computing - CSCW '15. ACM Press, New York, New York, USA, New York, USA, pp 1324–1335
- Korner V, Zimmermann H-D (2000) Management of customer relationship in business media-the case of the financial industry. In: System Sciences, 2000. Proceedings of the 33rd Annual Hawaii International Conference on System Sciences. p 10 pp. vol.2
- Leonard S (2015) Will 2015 See The Death Of The Robo Advisors? In: TechCrunch. <http://goo.gl/JqnSnR>. Accessed 2 Mar 2015
- Memminger M (2014) Surviving the Valley of Death Wealth Management 2020. In: PwC Switz. <http://goo.gl/eSVYRa>. Accessed 28 Feb 2015
- Möwes T, Puschmann T, Alt R (2011) Service-based Integration of IT-Innovations in Customer-Bank-Interaction. In: Wirtschaftsinformatik Proceedings 2011. p Paper 102.
- Nussbaumer P, Matter I, Reto à Porta G, Schwabe G (2012) Designing for Cost Transparency in Investment Advisory Service Encounters. *Bus Inf Syst Eng* 4:347–361. doi: 10.1007/s12599-012-0237-1
- Pousttchi K, Schurig M (2004) Assessment of today's mobile banking applications from the view of customer requirements. *Syst. Sci.* 2004. Proc. 37th Annu. Hawaii Int. Conf. 10 pp.
- Pries-heje J, Baskerville R, Venable JR (2008) Strategies for Design Science Research Evaluation. In: ECIS 2008 Proceedings. p 87
- Ruf C, Back A, Bergmann R, Schlegel M (2015) Elicitation of requirements for the design of mobile financial advisory services – instantiation and validation of the requirement data model with a multi-method approach. In: 48th Hawaii International Conference on System Sciences (Kauai, Hawaii).
- Venable J, Pries-Heje J, Baskerville RL (2012) A Comprehensive Framework for Evaluation in Design Science Research. *Proc 7th Des Sci Res Inf Syst Technol* 7286:423–438. doi: 10.1007/978-3-642-29863-9_31
- Zhou T (2012) Understanding users' initial trust in mobile banking: An elaboration likelihood perspective. *Comput Human Behav* 28:1518–1525. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2012.03.021>